

编著 张美利 黄文暄

景观设计

合肥工业大学出版社



编著 张美利 黄文喧
合肥工业大学出版社

景观设 计

图书在版编目 (CIP) 数据

景观设计 / 张美利 黄文暄著. — 合肥: 合肥工业大学出版社, 2007.6

(现代设计艺术丛书)

ISBN 978-7-81093-594-4

I. 景… II. ①张…②黄… III. 景观—园林设计—高等学校—教材 IV. TU986.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 067453 号

现代设计艺术丛书 (第二辑) 编纂委员会

主 任: 钟玉海

委 员: (以姓氏笔画为序)

万藤卿	方福颖	刘继潮	刘明来	刘咏松	吕 慧
孙志宜	孙晓玲	庄 威	汪 洋	余 进	陆 峰
陆开蒂	陈亚峰	陈海玲	杨 帆	陈 可	孟卫东
周小平	胡是平	胡祥龙	钟玉海	郭 凯	黄 凯
詹学军					

策 划: 方立松

景

观 设 计
Landscape Design

景 观 设 计

编著 张美利 黄文暄

责任编辑 方立松

出 版 合肥工业大学出版社

地 址 合肥市屯溪路 193 号

邮 编 230009

电 话 总编室: 0551-2903038

发行部: 0551-2903188

网 址 www.hfutpress.com.cn

E-mail press@hfutpress.com.cn

版 次 2007 年 8 月第 1 版

印 次 2007 年 8 月第 1 次印刷

开 本 889 × 1194 1/16

印 张 6

字 数 170 千字

发 行 全国新华书店

印 刷 安徽联众印刷有限公司

ISBN 978-7-81093-594-4

定价: 39.00 元

如有影响阅读的印装质量问题, 请与出版社发行部联系调换

序

“设计艺术”是个有中国特色的词语，在国外这一学科仅被称作“设计”。“设计”更多的是服务于人的生活，“艺术”则能让人得到美的启迪与享受。设计艺术学科是实用艺术与纯艺术、自然学科、人文社会学科、科学技术等交叉的产物，它融合了众多的学科。虽然设计艺术在不同的时代会赋予其不同的含义，但设计艺术的核心特征还是在于实践。

我国的设计艺术教育经过20多年的探索与发展，正逐步走向成熟。21世纪，人类面临着知识经济的新时代，我们的设计艺术教育应如何开拓学生的视野、加厚学生的文化底蕴、激发学生的创造力，培养与时代发展同步的高素质、创造性的复合型人才，是重构设计艺术教育观念中亟须解决的突出问题。

现代设计艺术教育应立足于教学、实践、科研于一体的形式，提倡学生在实践中学习、在研究中学习、在应用中学习。由合肥工业大学出版社组织编写的现代设计艺术丛书，结合了大量的教学与实践成果，不仅强调基础理论知识、基本技能的重要性，还强调培养创造力与适应时代的综合能力，这套丛书的出版无疑会对现代设计教育起到一定的促进作用。

设计艺术教育水平可以反映一个国家的经济发展水平，我国的设计艺术教育除了吸收西方设计教育的基本要素之外，应更多地整理和研究中华民族传统文化中的精髓，对设计艺术教育观念进行不断地更新和发展，努力构建具有中国特色的设计艺术教育体系，以适应新经济发展对设计艺术教育的要求，为培养更多的具有国际文化视野、中国文化特色的创造性设计人才做出应有的贡献。



清华大学美术学院教授 博士生导师

《装饰》杂志社主编

2006年4月



美国的诺贝尔奖获得者斯蒂格利曾说：“中国的城市化与美国的高科技，将是深刻影响21世纪人类发展的两个主题。”不错！21世纪是城市的世纪了，我国正处于重构乡村和城市景观的重要历史时期。在这种背景下，作为美化人们生活的景观设计被推到了一个显著的位置。

就世界范围来说，景观设计学是一个迅速发展的新兴学科，虽然景观设计的概念起源很早，但作为一个正式的学科却是近百年的事。1858年，美国景观设计学之父奥姆斯特德提出了景观设计学（Landscape Architecture）名称之后，1899年美国景观建筑师学会（American Society Of Landscape Architecture,简称ASLA）创立，1901年美国哈佛大学设立了第一个景观设计学专业。1909年，詹姆斯教授在景观设计中加入了城市规划课程，逐渐从中派生出了城市规划专业。1948年在英国剑桥宣布成立景观建筑师联合会（International Federation Of Landscape Architecture）。该联合会最早的14个成员国分别是：英国、意大利、美国、葡萄牙、瑞典、波兰、比利时、西班牙、荷兰、挪威、法国、丹麦、芬兰和瑞士。同年，召开的国际景观设计大会（International Congress）不仅交流了各国景观设计的体会和发展趋势，教育委员会（The Education Committee）还出版了各国大学和专业学院的景观设计课程清单，便于找出景观设计训练和培养的质量标准。1958年，现今美国景观建筑师注册委员会已经制定了一系列的职业注册资格标准，且开始每年都进行景观建筑师注册考试，景观设计得到了更为迅速的发展，且成果斐然。

中国的景观设计发展悠久，自有史考便有了园林的概念，在各个朝代都有不同程度的发展及特点，总结起来说：中国山水园林有时是一幅立体的山水画，有时则是用空间塑造的诗歌或书法作品。近现代在世界景观设计发展环境下，中国景观设计得到了较大的发展，尤其是改革开放以来发展尤为迅速，景观建设如日中天，从事景观的设计师越来越多，我国多数的高等院校均设置了园林或景观专业，学科领域也越来越广泛，从传统园林学扩展到城市绿地、城市景观、大地景观，已成为当代社会的核心专业之一。国外的景观设计专业教育非常重视多学科的结合与交叉。不仅包括生态学、农学、林学、地质学、地理学道路工程等自然科学，还包括文化人类学、建筑学、社会学、城市规划、园艺、行为心理学等人文学科，尤其注重空间设计的基础知识。

基于以上诸多因素，本书将努力达到如下特点：

第一，注重景观设计基础知识的系统性、全面性，尽量避免片面性。

第二，坚持理论的指导性，注重设计理论的总结、提炼和升华，避免设计专业教材只对技法表现的介绍。

第三，理论和实践相结合。在实践的过程中注重对理论的总结与归纳，在阐述理论的同时，结合实践。

本书第一、二、四、七、八章由张美利（张文）执笔；第三、五、六、九章由黄文暄执笔。经过“痛并快乐着”的编著过程，虽薄书既成，心里的石头却并未落地，究竟此书的初衷完成了多少？是否能让读者满意？编著者水平有限，难免疏漏，欢迎广大同仁及景观设计爱好者提出建议和批评！

在此，首先要感谢的是恩师朱和平教授，在本书的各个关键时刻总能为我们指点迷津；感谢西安美术学院环境艺术系的吴昊教授、张豪老师及其同仁对本书的全力支持与协助；感谢合肥工业大学出版社，以及胡彬彬教授的大力支持，并对杨亚南、谭娜娜、焦隽等人的帮助心存感激。

由于诸多原因，书中部分图片的使用未能及时征得原作者的同意，在此致歉并致歉！

张美利 黄文暄

● 目录

● 序

● 前言

● 第一章 绪论

第一节 景观设计的概念 1

第二节 景观设计与相关学科的区别 3

● 第二章 景观设计发展简史

第一节 景观设计的起源 5

第二节 景观设计在中国的发展 13

第三节 西方景观设计学科的发展现状 15

● 第三章 景观设计的分类

第一节 城市景观 16

第二节 园林景观 22

第三节 居住区景观 29

● 第四章 景观设计要素

第一节 地形 31

第二节 植物材料 33

第三节 建筑物 35

第四节 铺装 36

第五节 园林构筑物 37

第六节 水 37

Contents

目录

● 第五章 景观设计的构成要素及审美要求

第一节 基本造型要素的运用 40

第二节 形式美法则的运用 46

第三节 景观设计的审美价值 52

● 第六章 景观设计的基础与创意思维

第一节 景观设计的基础 54

第二节 景观设计的创意与思维 62

● 第七章 景观设计的流程

第一节 景观设计中的种植设计程序与原理 65

第二节 景观设计程序 66

● 第八章 景观设计表现技法

第一节 景观设计效果图的手绘表现 68

第二节 景观设计的数字表现—计算机辅助设计 75

● 第九章 优秀景观设计作品赏析

第一节 城市广场 77

第二节 城市开放绿地 80

第三节 居住区景观 83

第四节 标志性景观 84

第五节 城市公园 86

● 参考文献

● 后记



第一章 绪论

第一节 景观设计的概念

要了解景观设计的概念，必须先明白，什么是景观？

简单地说，景观(landscape)是指土地及土地上的空间和物体所构成的综合体。它是复杂的自然过程和人类活动在大地上的烙印。景观是多种功能（过程）的载体，因而可被理解和表现为：

风景：视觉审美过程的对象（图 1-1）；

栖居地：人类生活其中的空间和环境；

生态系统：一个具有结构和功能、具有内在和外在联系的有机系统；

符号：一种记载人类过去、表达希望与理想，赖以认同和寄托的语言以及精神空间；

景观设计是关于景观的分析、规划布局、设计、改造、管理、保护和恢复的科学和艺术。

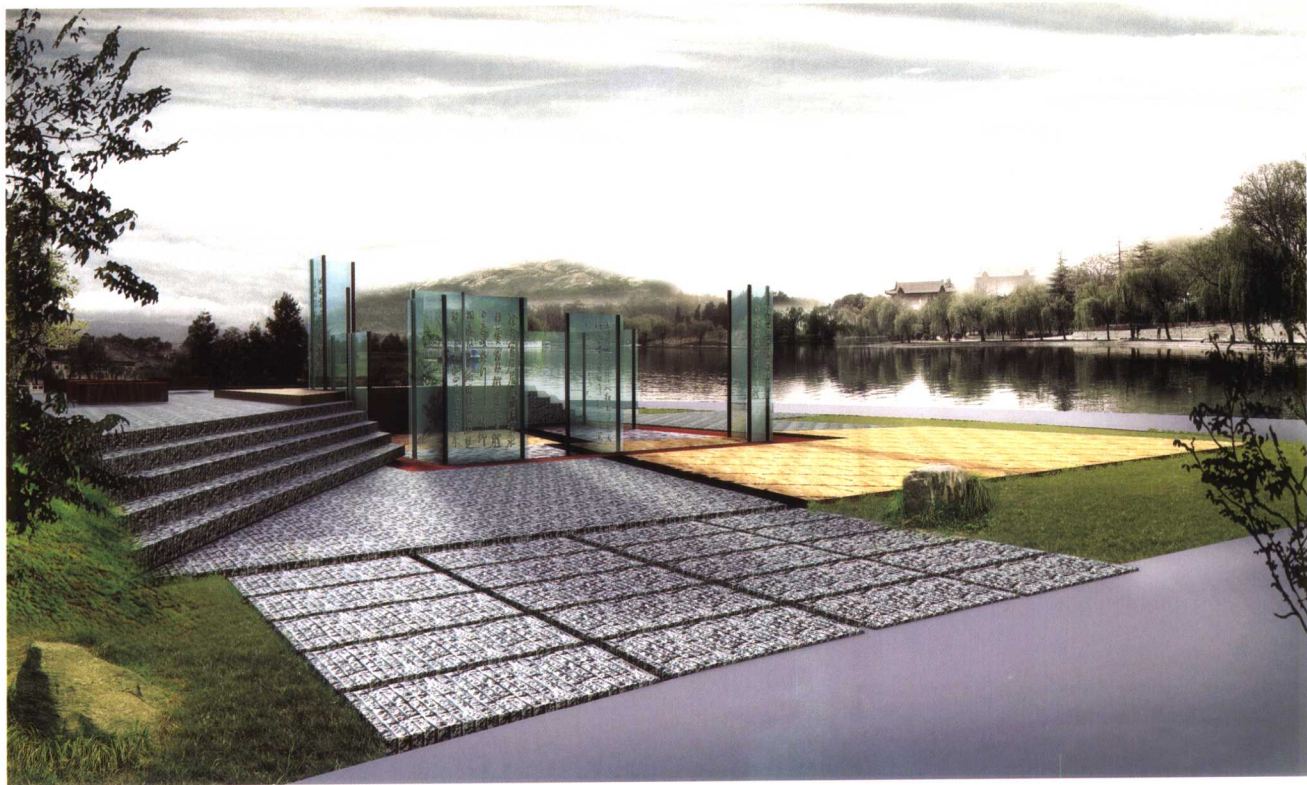


图 1-1 西安美术学院: 李建勇

景观设计学是一门建立在广泛的自然科学、人文与艺术学科基础上的应用学科。它强调的是土地的设计,即通过对有关土地及一切人类户外空间的问题,进行科学理性的分析,设计问题的解决方案和途径,并监督设计的实现。景观设计学和通常所说的风景园林设计学有着诸多相同之处。美国风景园林师学会给风景园林规划设计学的定义是:“它是一门针对土地进行设计、规划和管理的技术,它合理地安排自然和人工因素,借助科学知识和文化素养,本着对自然资源保护和管理的原则,最终创造出对人有益、使人愉快的美好环境。”根据解决问题的性质、内容和尺度的不同,景观设计学包含两个专业方向,即景观规划(Landscape Planning)和景观设计(Landscape Design)。前者是指在较大的尺度范围内,基于对自然和人文过程的认识,协调人与自然关系的过程,具体来说,即为了某些使用目的,安排最适合的地方和在特定地方安排最恰当的土地利用,而后者则是对这个特定地方的具体内容和表现形式的设计。

有的学者认为,从建立在现代环境科学基础上的设计专业——环境艺术设计为基础来看,景观设计是建立在空间限定与时间序列两大基础要素概念之上的环境艺术设计子系统。所谓环境艺术设计中的空间序列,在客观上表现为建筑外部与内部空间以不同尺度的形态连续排列的形式。而在主观上这种连续排列的空间形式则是由时间序列来体现的。虽然景观设计在一定程度上是建立在环境艺术设计概念上的艺术设计门类,但其蕴含的内容却涉及到美术、建筑、园林和城市规划等专业。是一个综合性很强的设计门类,它的环境系统是以园林专业所涵盖的内容为基础的;它的设计概念是以城市规划专业的总揽全局思维方法为主导;它的设计系统是以美术与建筑专业的构成要素为主体。

作为融合艺术和科学为一体的景观设计,由于随着社会的进步、发展,人类生活空间的不断扩大和对空间层次的多样化要求日益凸显,以及精神审美的不断提升,其内涵和外延将不断深化、拓展,因此,将表现出与其他学科、知识的更多的交叉与渗透,其相对

独立性会越来越小。这种状况和趋势,对景观设计人员的思维视野和知识结构都提出了与以往不同的要求,必须在科学发展观的指导下,以构建和谐社会为目标,为实现人与自然、人与环境的和谐、协调,通过提高自身的修养和素质,实现自身的价值和社会赋予的责任。

第二节 景观设计与相关学科的区别

景观设计学与市政工程设计、造园、环境艺术、城市规划学科有着紧密的联系,景观设计涵盖的范围更为广泛,且景观设计尤为关注的问题是土地和人类户外空间的问题(仅这一点就有别于建筑学)。它与现代意义上的城市规划的主要区别在于:景观设计学是物质空间的规划和设计,包括城市与区域的物质空间规划设计,而城市规划主要更关注社会经济和城市总体发展计划。只有同时掌握关于自然系统和社会系统两方面的知识,懂得如何协调人与自然关系的景观设计师(图1-2),才有可能设计出人地关系和谐的城市。

与市政工程设计不同,景观设计学更善于综合地、多目标地解决问题,而不是单一目标地解决工程问题,当然,



图 1-2 西安美术学院: 李建勇

综合解决问题的过程有赖于各个市政工程设计专业人员的参与。

景观设计和造园的区别：

(1) 从涉及领域和涉及内容来看

景观设计是多学科交叉的新型设计学科,它涉及诸多领域,目的是通过科学和艺术的手段来对现有土地进行规划设计,满足公众对室外生活环境的需求。其设计对象是多样化的,包括:城市公共空间、风景区,甚至于整个城市和区域范围内的绿地系统和生态系统的规划等。包含内容繁杂,知识多样性,非传统的造园设计所能完成;而造园涉及的领域则相对狭窄,只涉及植物学和美学等,它的设计对象也只是园林环境。

(2) 从服务对象看

景观设计的受众显然远远多于造园设计。

(3) 从比例尺度看

景观设计的空间范围通常远远大于造园设计的涉及范围,同时,比之造园也具有更为宽广的视野空间。

(4) 从复杂程度上看

景观设计功能的复杂性远远超过造园设计。

(5) 从设计影响力看

由于景观设计的内容宽泛、受众巨大,其设计影响力也是造园设计所无法比拟的。准确地说,景观设计源于造园,并从中分离出来独立成系。它已经远远跨越了原有的造园概念,是新型的边缘型、交叉型学科。现代的造园不过是景观设计的一个分支而已。

与环境艺术(甚至大地艺术)的主要区别在于:景观设计学的关注点是用综合的途径解决问题,关注一个物质空间的整体设计,解决问题的途径是建立在科学理性的分析基础上的,而不仅仅是依赖设计师的灵感和艺术创造。

“环境艺术设计”是一个较为宽泛的概念,严格地讲,环境艺术设计应该包含所有人工环境部分的设计。正因为其概念过于宽泛,现在中国许多艺术院校开设的环境艺术课程中,特别讲环境的范畴缩小至建筑的室内外环境部分。作为艺术设计的一个分支,其室外环境设计的主要对象是室外公共空间的环境艺术设计,它包括公共艺术品设计和室外公共设施的设计。

(1) 从设计内容上看:环境艺术设计主要是城市建

筑的室外公共空间部分的空间艺术形态和艺术品设计及创作。而景观设计主要则是对于大面积的地景地貌的控制和设计。

(2) 从设计手段上看:环境艺术设计是以环境美学为主要手段,来控制 and 设计城市的公共空间环境。而景观设计则是以规划设计为手段,集土地的分析、管理、保护等众多任务于一身的学科。

(3) 从复杂程度上看:景观设计功能的复杂性也远大于环境艺术设计。从某种意义上来说,环境艺术设计是景观设计在艺术思想上的具体体现,在狭义的范畴内是重合的。

以上简单讲述了景观设计与相关学科的区别。那么,景观设计具体是如何起源并发展至今呢?



第二章 景观设计发展简史

第一节 景观设计的起源

景观设计是建立在以园林学为基础的环境系统之上的。

园林是在一定的地理境域中，以工程技术和艺术手段，通过筑山、叠石、理水、绿化、建筑、置路、雕塑等来创造美的环境（图 2-1）。园林的环境系统是由土地、水体、植物、建筑等四种基本要素构成。在这四种要素中，前三种原本属于自然环境的范畴，在经历了人为的处理后，形成了造园的专门技艺，从而使其转化为人工环境。其中建筑要素本身就是人工环境的主体。

园林历史悠久。中国、西亚和希腊是世界园林三大系统的发源地。灿烂的古代园林文化从中产生。然而专门研究园林技术和艺术的园林学，则是近代才出现的。

从世界范围来看，景观设计有几大起源，即我们所讲的：中部文明——起源于米索不达米亚，东部文明——起源于印度、中国、日本和东南亚，以及起源于埃及的西部文

明。世界范围内景观设计的风格虽然在一定程度上相互影响和借鉴,但从整体上说均自成体系。尽管新航道开辟以后各种文明的交流和融合以及杂糅现象开始普遍起来,然而那时的文化传播,无论是速度、程度以及其他方面,较之今日均差甚远。因此在各自的设计风格上仍然保持了各自的文化特点。以下我们以地域和时间 为界,简述其发展。

一、古埃及的景观设计

众所周知,地处西非的古埃及是世界文明最早的发源地之一,也是欧洲文明的摇篮(图 2-2)。从建筑、景观到其他文化形式,古希腊和罗马都以不同的方式将之吸取、纳入自己的本土文化现象之中,并与之融合来丰富自身的文化内涵。

古埃及文明史可以上溯到公元前 4000 多年。贯穿南北的尼罗河(图 2-3)是古埃及文明的摇篮,每年定期泛滥,不但肥沃了其下游的平原地区,也孕育了灿烂的古埃及文化。其中最为著名的是埃及的金字塔,它不仅体现了古埃及人对法老的敬畏与尊重,同时也是迄今为止人类最为壮观的人造景观之一。蜿蜒的尼罗河穿越大地,巨大的石制景观建筑点缀其周围,其中的典型代表有:萨卡拉(Saqqara)(图 2-4)、达舒尔(Dahshur)和

吉萨(Gizeh)金字塔群(图 2-5)等。在巨大的瀑布和三角洲之间,尼罗河形成了超越自然的连续直线型景观。巨大的人工构筑体和稳定涨落的尼罗河水共同形成了埃及人心目中的永恒秩序。金字塔建筑的真正艺术感染力在于巨大而简洁的体型与周边广袤而开阔的大地形成强烈的对比关系。古埃及人为何选择这样一种景观形态笔者无从考据,但若以现代景观的思维去分析,在大尺度的微地貌中,也只有单纯而简洁的大尺度形态才能更好地与之相协调(图 2-6)。

二、两河流域的景观设计

两河流域文明(米索不达米亚文明),略迟于古埃及文明,起源于中东的幼发拉底河和底格里斯河,两河上游山峦重叠,适合早期人类居住所需的环境条件。经历了人与自然的不断融合,两河流域人通过对当地自然环境的不断了解,组织起来进行水利建设,此组织超越了原有的家庭或村庄单位,促进了城邦的形成,进而演化成了古巴比伦。

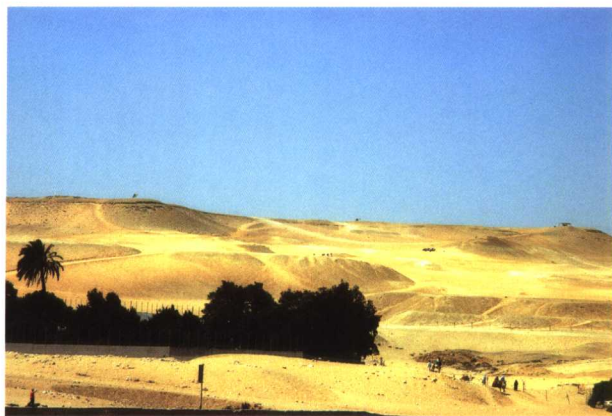


图 2-2 埃及风光

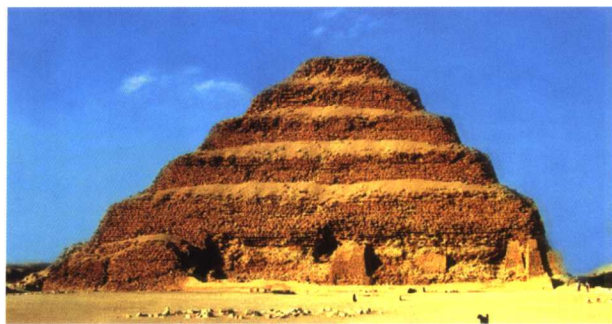


图 2-4 萨卡拉的阶梯金字塔



图 2-1 苏州园林



图 2-3 尼罗河

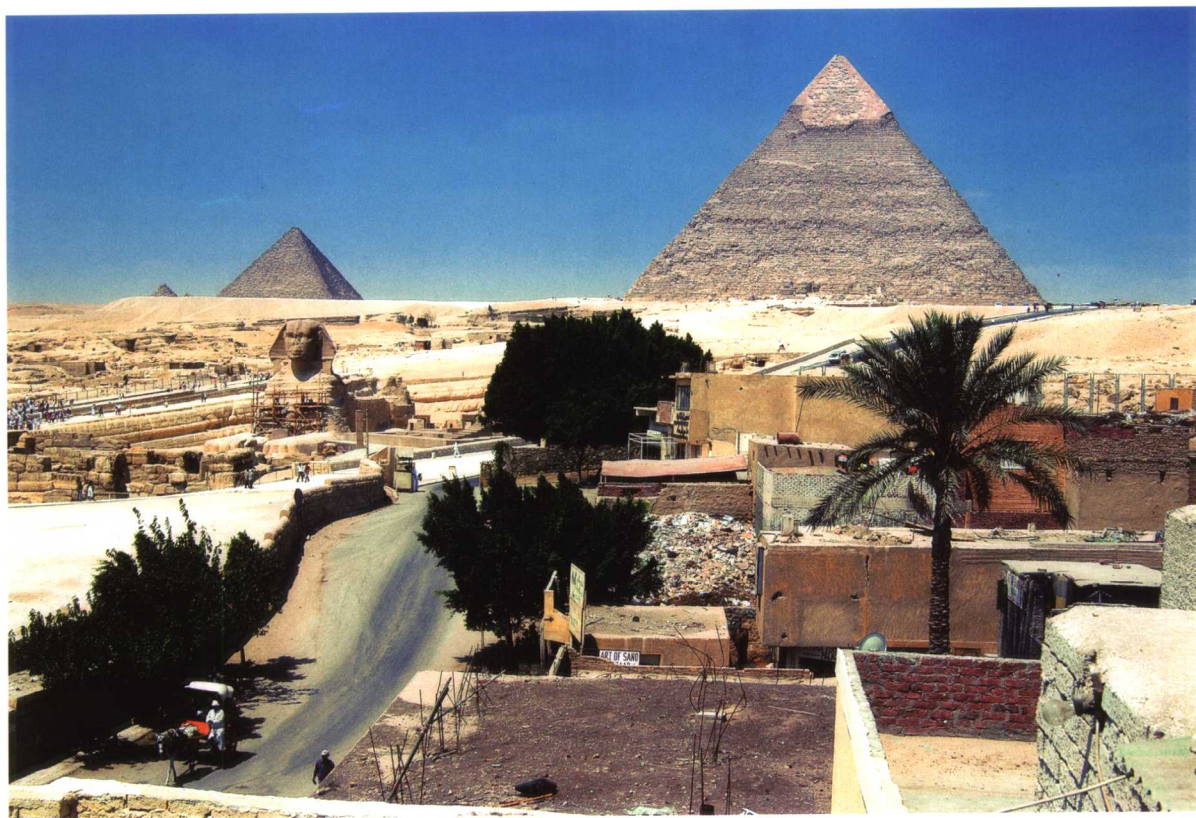


图 2-5 埃及吉萨金字塔



图 2-6 埃及卢克索神庙

从气候条件上来讲，古埃及的自然环境不适宜森林生长，因此很多绿地景观是人为建造的，其形态规则、植被量与竖向尺度均不大；而两河流域易于植物生长，且相当发达，人们对比较高大的植物产生崇拜。从《阿舒尔班尼帕与女王在花园中对饮》的壁画浮雕中可以得知亚述帝国时代的植物景观情况（图2-7）。古亚述人善于利用自然的地形地貌特征来营造人工环境，他们成

片地种植松树等植被，将神殿、宫殿等建筑与山堤融为一体，这种将人工环境和自然环境巧妙地融为一体的方法，是古亚述人景观设计意识的具体表现。

米索不达米亚地区最为著名的景观是巴比伦的空中花园（图2-8）。公元前7世纪至公元前6世纪，新巴比伦城（New Babylon）在原巴比伦城的基础上扩建而成，整个城市横跨幼发拉底河，厚重的城墙外是护城



图 2-7 阿舒尔班尼帕与女王在花园中对饮（浮雕）



图 2-8 空中花园

河,城市中央干道为南北方向,城门西侧是被誉为世界七大奇迹之一的空中花园(Hanging Garden)。空中花园毁于公元前3世纪,现存有关的资料很少,我们只能从后人的推测和文字记载中想象这一堪称为奇观的景观面貌:整个花园建立在一个台地之上,高大于或等于23米,面积约1.6公顷,每边120米左右。台地底部有厚重的挡土墙,厚墙的主要材料是砖,外部涂沥青,大概是为了防止河水泛滥时对墙体的破坏。整个地台被林木覆盖,远远看去就像自然的山丘。

三、古希腊的景观设计

1954年在维也纳召开的世界园林联合会上,英国园林学家杰里科(G.A.Jellicoe)认为:世界园林史上的三大景观原动力是中国、古希腊和西亚。古希腊是欧洲文明的发源地,她不仅孕育了古希腊的哲学和其他科学,其建筑和其他艺术还影响到整个欧洲乃至全世界。古希腊特有的地理条件和人们开放的胸怀,使之兼收古埃及和美索不达米亚的文明,最终形成以爱琴海文化为核心的古希腊文明。

爱琴海文化的典型代表有克里特岛(位于地中海东部)和迈锡尼。在希腊地区由于自然资源不足,沉积平原缺乏,无法进行高效率的农业生产,地理条件的制约使其不能采取与埃及和中国类似的方式发展农业。因此,其发展过程并未打破原来的村落状态,并且出于防卫需要,多数村落建在易于防卫的高地附近,还在高地上建造神庙,以求得神灵的庇护。此类村落的不断扩大,演变成了“城邦”。所以我们看到的希腊人工景观遗址多是“卫城”。现以雅典卫城为例说明。

雅典卫城是当时雅典城的城市中心及宗教圣地。位于今雅典城西南的小山岗上,东西长约280米,南北最宽处130米,山顶高于平地70~80米。雕塑家费地负责其中的建筑与雕塑。卫城中主要的建筑有山门、胜利神庙、帕提农神庙(图2-9)、艾瑞克先神庙和雅典娜雕像。雅典卫城的建筑和雕塑不是遵循简单的轴线关系,是因循地势而建,并且在建造时充分考虑了祭祀盛典的视觉走向,考虑到人们从四周不同角度观赏的景观效果。无论是从城市中、从海上或是从卫城四周去观赏,都有不同的视觉感受。卫城中建筑之间体量的组合关系、卫城和周围平原、山丘之间的关系均是非常独具匠心的。整

个卫城是在一段时间里逐渐建设完成的,她是希腊人哲学思想、宗教思想、科学知识、艺术理解力、创造力与智慧的结晶。

古希腊民主思想的盛行促使了许多公共空间随之产生,“圣林”便是其中之一。所谓“圣林”,是指神庙和周边的树林以及雕塑等艺术品共同形成的景观现象。树木最早被安排在神庙周围不仅仅是起到围护的作用,同样是为神庙提供休息之所。例如,阿波罗神庙(图2-10)四周60100平米的裸露地被确认为是圣林遗址。

希腊人的另一个民主思想产物在景观设计上的体现,是公共体育场地的建设。民主思想的影响使奥林匹克运动兴起,采取体育比赛这种形式作为和平、竞技的象征。体育场地多建造于平整地带,四周树木成荫(图2-11)。没有体育竞赛时,此处便成为公众的消夏休憩之所,是现代公园的雏形。柏拉图所创建的学院后来也成为公共开放的领地,其道路两旁种植灌木,悬铃木为行道树,学院内设有园亭、休息凳、祭坛等建筑物。体育场的建立,导致很多人开始向往私人领地的庭院,柏拉图等人也将其学院迁至本人私园。从此,私家花园和园林的概念开始蔓延。以上这些无不表达了希腊民主和开放思想的特有魅力。

四、古罗马的景观设计

若古希腊是欧洲文明的摇篮,古罗马则是欧洲文明的集大成者和传播者。约公元前500年,位于意大利中部的罗马宣布成为独立的城邦,在以后的几年里,罗马征服了其周围的民族,势力范围延伸到了大半个亚平



图 2-9 帕提农神庙